

## Um Estudo de Caso sobre a Aplicação de Indicadores de Desempenho no Controle de Gestão

Carlos Roberto Souza Carmo<sup>1</sup>  
Igor Gabriel Lima<sup>2</sup>

### Resumo

Nos dias atuais, em que a concorrência é crescente e a disponibilidade de recursos é cada vez menor, o planejamento e, conseqüentemente, sua execução são vitais para a sobrevivência das organizações. Nesse contexto, torna-se necessária a utilização de indicadores que reflitam o desempenho das várias equipes que compõem as organizações em geral. Entretanto, a elaboração e utilização incorreta de indicadores de desempenho, financeiro ou não, pode ser tão danosa ao processo de controle quanto a sua ausência. Diante disso, no intuito de contribuir com debate acerca da temática envolvendo processo de controle de gestão, essa investigação teve por objetivo avaliar a existência, ou não, de uma necessária simetria entre o indicador de desempenho adotado por uma revenda de bebidas nacionais e o respectivo objeto de controle, no caso, o volume de bebidas vendido e entregue. Classificada como uma pesquisa científica de natureza qualitativa e empírica, essa investigação utilizou como principal método de análise de dados a análise quantitativa correlacional bivariada. Sendo que ao final desse estudo, foi possível perceber que, na primeira etapa da análise dos dados, inexistia relacionamento entre o controle (o indicador de desempenho) e o respectivo objeto (o volume vendido e entregue). Em uma segunda etapa, após uma correção no indicador de resultado utilizado, foi constatado que tanto o controle quanto o seu objeto passaram a caminhar na mesma direção.

**Palavras-chaves:** Planejamento. Execução. Controle. Indicadores de desempenho.

### A Case Study on the application of Performance Indicators in the Control of Management

### Abstract

In the present day, where competition is increasing and resource availability is dwindling, planning and hence its execution are vital to an organization's survival. In this context, it becomes necessary to use indicators that reflect the performance of the various teams that make up the organization in general. However, the preparation and improper use of performance indicators, financial or otherwise, can be as damaging to the process control as its absence. Therefore, in order to contribute to the debate about the issue involving process control management, this research aimed to evaluate the existence or not of a necessary symmetry between the performance indicator adopted by a resale of domestic and its object

---

<sup>1</sup> Mestre em Contabilidade – PUC-SP. Professor da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia. [carlosjj2004@hotmail.com](mailto:carlosjj2004@hotmail.com).

<sup>2</sup> Mestre em Contabilidade – FECAP. Professor e Coordenador do Curso de Ciências Contábeis das Faculdades Integradas do Vale do Ribeira. [cienciascontabeis@scelisul.com.br](mailto:cienciascontabeis@scelisul.com.br) / [igorgabriellima@gmail.com](mailto:igorgabriellima@gmail.com)

control , in this case , the volume of beverages sold and delivered. Classified as a scientific qualitative and empirical research, this research used as the primary method of data analysis to quantitative analysis of bivariate correlation. Since the end of the study, it was revealed that in the first stage of data analysis, nonexistent relationship between control (performance indicator ) and its object ( the volume sold and delivered ) . In a second step, after a correction in the outcome measure used, it was found that both the control as its object began to move in the same direction.

**Keywords:** Planning. Execution. Control. Performance indicators.

## 1. INTRODUÇÃO

No processo de gestão de negócios é cada vez mais evidente a necessidade de informações que prestem o devido suporte à tomada de decisão. Segundo Nakagawa (1995, p. 13), é função do *controller* “organizar e reportar dados relevantes”. Assim sendo, ele “exerce uma força ou influência que induz os gerentes a tomarem decisões lógicas e consistentes com a missão e objetivos da empresa” (NAKAGAWA, 1995, p. 13). Logo, o controle de gestão propriamente dito inicia-se na formulação da proposta de controle, passa pela execução dessa proposta, pelo monitoramento das decisões que coordenam as atividades operacionais da empresa e, finalmente, chega à demonstração e avaliação dos resultados alcançados.

Num ambiente de concorrência crescente e disponibilidade de recursos cada vez menor, a utilização de indicadores que reflitam o desempenho da administração não pode se prender a indicadores puramente financeiros. Pois, além de não permitir um maior nível de detalhamento da informação, a utilização de indicadores de desempenho exclusivamente financeiros tem como característica principal reportar dados passados.

Enquanto responsável pela criação, implementação e manutenção do sistema de informações que irá suprir a gerência com dados que lhe permita planejar, e executar e controlar adequadamente as atividades da empresa, o *controller* se vê obrigado a lançar mão de métricas capazes de dar o devido suporte à tomada de decisão. Dessa forma, tal sistema caracteriza-se por incluir, além de informações tradicionalmente financeiras, informações de naturezas física e qualitativa.

Por exemplo, no processo de gestão da produção, poderia ser necessária a utilização de informações voltadas para o controle físico dos recursos consumidos, ou seja, horas-homens/quantidade produzida, ou, ainda, no processo comercial, a quantidade de pontos de vendas cobertos por um grupo de vendedores, neste caso a informação de natureza física

estaria relacionada à quantidade de vendedores/área de cobertura, etc. Por outro lado, como exemplo de informações de natureza qualitativa, poder-se-ia utilizar o número de quebra de determinada matéria-prima para se avaliar a sua qualidade, ou ainda, já na área comercial, utilizar o número de reclamações acerca de determinado produto para se medir o grau de satisfação dos clientes em relação a determinado item.

O controle de gestão através de indicadores de desempenho inicia-se com a coleta e interpretação de dados, nem sempre homogêneos, e termina com a divulgação ordenada destes. Tal qual na indústria, onde a boa matéria-prima só dá origem a bons produtos finais se processada corretamente, a coleta e a interpretação de dados tem que ser realizada de forma que se produza uma informação capaz de atingir seu objetivo. Assim, na concepção de um indicador de desempenho, é imprescindível que sejam utilizados dados corretos de forma acertada para que exista uma simetria entre o controle e o objeto deste controle.

Sem a pretensão de esgotar o assunto e partindo da análise dos indicadores utilizados por uma revenda de bebidas nacionais para monitorar o desempenho da sua equipe de vendas durante o primeiro semestre de dois mil e onze e o primeiro semestre de dois mil e doze, da cidade de Uberaba-MG, esta pesquisa tem por objetivo avaliar a existência, ou não, de uma necessária simetria entre o indicador de desempenho adotado no caso em questão e o respectivo objeto de controle, no caso, o volume de bebidas vendido e entregue pela sua equipe comercial.

Para tanto, inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a temática envolvendo o processo de controle de gestão mediante o uso de indicadores de desempenho, o que originou a segunda seção desse trabalho. A seguir, foi apresentada a metodologia analítica utilizada nessa investigação, originando assim a seção três desse artigo. Em um terceiro momento, conforme relatado na seção quatro, tomou-se por base o embasamento teórico e procedeu-se à análise estatística dos dados que forneceram o devido suporte a essa investigação. Adicionalmente, ainda no processo de análise do caso em estudo, foi analisada uma mudança na composição do indicador utilizado pela empresa, e, novamente, avaliada a existência, ou não, de simetria entre o indicador de desempenho adotado no caso em questão e o respectivo objeto de controle. Finalmente, na quinta e última seção, foi elaborada uma análise acerca de todo esse processo de investigação, bem como, estabelecidas algumas considerações finais e sugestões para trabalhos futuros.

## 2. CONTROLE DE GESTÃO E INDICADORES DE DESEMPENHO

Independentemente da sua finalidade, lucrativa ou não, toda organização tem um objetivo final, uma meta. Obviamente, para atingir essa meta é indispensável desenvolver uma série de ações e essas ações, por sua vez, precisam ser planejadas e controladas de forma a garantir o cumprimento da dita missão. Ou seja, conforme Nakagawa (1995, p. 26) observa, “a empresa precisa planejar porque o conhecimento do seu futuro é extremamente limitado.”

Para Bateman e Snell (1998, p. 121), planejamento “[...] é o processo consciente e sistemático de tomar decisões sobre objetivos e atividades que uma pessoa, ou grupo, uma unidade de trabalho ou uma organização buscarão no futuro.” Estes mesmos autores definem controle como “[...] qualquer processo que orienta as atividades dos indivíduos na direção da realização de metas organizacionais” (BATEMAN; SNELL, 1998, p. 430). É notório que o planejamento é um processo anterior ao processo de controle. Aliás, o segundo só existe e depende da pré-existência do primeiro.

Partindo do pressuposto acima, Bateman e Snell (1998) propõem quatro etapas distintas e sequenciais para o processo de controle:

- a) estabelecimento de parâmetros de desempenho;
- b) medição do desempenho;
- c) comparação do desempenho com o parâmetro; e
- d) medidas corretivas.

Sobre a segunda etapa proposta, Bateman e Snell (1998, p. 431) destacam: “o segundo passo do processo de controle é medir os níveis de desempenho. Por exemplo, os administradores podem contar as unidades produzidas, os dias de ausência, os papéis arquivados, as amostras distribuídas e o dinheiro ganho”. Esses exemplos de unidades de medidas são os “parâmetros” que os autores abordaram na primeira etapa do processo de controle. A esse respeito, com o objetivo de exercer o controle sobre os custos de uma empresa, por exemplo, Leone (1996, p.110) afirma:

Os indicadores de gestão serão constituídos de unidades de medidas operacionais, quantitativas, físicas sobre as quais a administração tem controle. Eles podem ser formados por uma só unidade de medida (parâmetro) ou pela conjugação de dois ou mais parâmetros que formam um terceiro parâmetro.

Contudo, a escolha dos parâmetros para composição de qualquer tipo de indicador dever ser feita de forma muito criteriosa. Aquele mesmo autor chama a atenção para tal fato mediante o uso da seguinte analogia:

Por analogia e para a finalidade de buscar maior entendimento dessa colocação, podemos afirmar que a preparação de um indicador por meio do relacionamento de dois ou mais parâmetros diferentes é a mesma que os químicos costumam fazer quando juntam, dentro de determinadas condições controláveis, dois ou mais elementos simples para formar um terceiro de qualidade e características completamente diferentes dos elementos o constituíram (LEONE, 1996, p.110).

O critério comentado no parágrafo anterior incide justamente sobre a escolha de parâmetros que formem um indicador de desempenho capaz de exercer, com sucesso, sua função informativa e, dessa forma, possibilitar o controle. Pois, a utilização indiscriminada, ou melhor, a elaboração e utilização incorreta de um indicador podem ser tão danosas ao processo de controle quanto à ausência deste.

Presumindo a adoção de parâmetros capazes de gerar indicadores de desempenho que permitam o controle e a coordenação das atividades da empresa rumo a suas metas, faz-se necessário analisar alguns requisitos considerados mínimos para qualquer sistema integrado de informações. A esse respeito Nakagawa (1995, p. 14) ressalta:

O sistema que integra os padrões, orçamentos e a contabilidade, caracteriza-se por incluir e suprir todas as principais funções e atividades da empresa com informações não apenas de caráter contábil e financeiro, como também de natureza física e qualitativa, e de interação da empresa com as variáveis de seu ambiente externo.

Nakagawa (1995, p. 15) diz ainda que “a adequação do sistema de informações ao processo de planejamento e controle requer o preenchimento de três requisitos fundamentais”, conforme informações resumidas no Quadro 1.

**Quadro 1** - Requisitos fundamentais adequação do sistema de informações ao processo de planejamento e controle, segundo Nakagawa (1995)

• <i>Forma</i>	diz respeito ao conteúdo, isto é, utilidade e confiabilidade das informações.
• <i>Idade</i>	diz respeito ao intervalo entre a data do fato relatado e a data da informação, ou seja, no momento da tomada de decisões as informações requeridas deveriam estar disponíveis (oportunidade).
• <i>Frequência</i>	diz respeito à periodicidade da informação.

**Fonte:** adaptado de Nakagawa (1995, p. 15)

Com especial atenção voltada para os dois últimos requisitos apontados por Nakagawa (1995), idade e frequência, observa-se que a informação, qualquer que seja sua forma de

apresentação, deve ser relatada em tempo hábil para a tomada de decisão acertada. Além disso, a frequência com que esta é apresentada proporciona maior agilidade ao processo de controle e, por sua vez, ao processo de gestão.

Kaplan e Norton (1997, p. 156), ao tratarem das medidas utilizadas na implementação do *Balanced Scorecard*, destacam duas modalidades de indicadores: Os “indicadores de ocorrências” ou “de resultado” (*lagging indicators*) e os chamados “vetores de desempenho” ou “indicadores de tendência” (*leading indicators*). Eles afirmam que:

As medidas de resultado sem os vetores de desempenho não comunicam a maneira como os resultados devem ser alcançados, além de não indicarem antecipadamente se a implementação da estratégia está sendo bem-sucedida ou não (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 156).

Na visão dos autores está explícita a ideia de que os indicadores de tendência servem para comunicar os meios pelos quais se chegará aos resultados planejados. Aliás, ao tomar por base apenas o significado literal daquelas duas palavras, concluir-se-ia, também, que este tipo de indicador tem o objetivo de demonstrar a tendência de se atingir, ou não, um determinado resultado e, ainda, em qual nível essa meta, objeto do controle através de determinado indicador de desempenho, será atingida (ATKINSON *et al*, 2000).

Se os indicadores de tendência têm a função de permitir a visualização prévia dos resultados da implementação de determinada estratégia, os indicadores de resultado poderiam ser entendidos como as variâncias (diferenças) entre indicadores de desempenho planejados e indicadores efetivamente realizados, ou ainda, atingidos ao final de cada período de controle (ATKINSON *et al*, 2000).

Poderia se questionar qual a utilidade dessa última categoria de indicadores, ou ainda, qual a sua necessidade, uma vez que os primeiros (indicadores de tendência) controlam e demonstram, durante o processo, um mesmo resultado almejado. A diferença básica é que os primeiros estariam voltados para o controle das ações que garantiram o resultado controlado pelo segundo (ATKINSON *et al*, 2000). Por exemplo, se o objetivo fosse diminuir o percentual de inadimplência de um “contas a receber” qualquer, dois indicadores de tendência que poderiam ser adotados seriam “a quantidade de clientes em atraso contatados” e, a partir dessa informação, “o percentual de recuperação de créditos em atraso” (CAMPIGLIA; CAMPIGLIA, 1995). Como indicador de resultado utilizar-se-ia, por exemplo, “um percentual mínimo de queda na inadimplência” da dita carteira (CAMPIGLIA; CAMPIGLIA, 1995). Conforme já dito, os primeiros estão voltados para as ações que são executadas durante

determinado período de controle, enquanto o segundo está diretamente relacionado com o objetivo traçado.

Outro ponto a destacar sobre a utilização combinada de indicadores de tendência e indicadores de resultados seria com relação ao momento do controle. Ou seja, a adoção de indicadores de tendência é justificada, principalmente, por dois dos "três requisitos fundamentais" apontados por Nakagawa (1995, p. 15), isso é, idade e frequência. Assim, ao invés de se avaliar a efetiva realização dos resultados planejados somente no final de cada período, exerce-se o seu controle durante o próprio período. Por consequência, a administração teria condições de implementar ações corretivas a cada processo realizado, de forma mais tempestiva.

Por fim, realizando uma última análise sobre a adoção combinada de indicadores de tendência e de resultado e, ainda, o objeto de controle comum a ambos, ressalta-se que os indicadores de resultado podem estar mais alinhados com conceitos abordados no planejamento em nível estratégico. Dessa forma, podem não traduzir a verdadeira importância de certas ações do corpo funcional, em nível operacional, para o cumprimento do planejamento da empresa como um todo. Por outro lado, uma vez que os indicadores de tendência estão voltados para ações, eles funcionam como uma espécie de tradutor do planejamento para os níveis funcionais mais inferiores (ATKINSON *et al*, 2000).

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para atingir o objetivo geral desta pesquisa, inicialmente, realizou-se a constituição de uma plataforma teórica sobre a temática envolvendo o processo de controle de gestão mediante o uso de indicadores de desempenho.

A seguir, procedeu-se ao levantamento da base de dados a serem analisados nesse processo de estudo de casos único, a partir de fontes primárias. Inicialmente, mediante o uso de entrevistas não estruturadas realizadas junto ao gerente comercial e proprietário da revenda de bebidas alvo desse estudo, foram identificados quais os indicadores de tendências e de resultados utilizados para a gestão do processo comercial da empresa. Sendo que, esse contato inicial teve por objetivo coletar informações suficientes para conhecer o processo de controle comercial da empresa e, ainda, direcionar o processo de análise documental.

Ainda no processo de constituição da base de dados a serem analisados nesse estudo, a partir da pesquisa documental junto ao departamento de controle da empresa, foram levantadas as informações relativas àqueles dois indicadores de tendências e um indicador de resultados utilizados para monitorar a equipe de vendas da empresa, ao longo do primeiro semestre de 2011 e de do primeiro semestre de 2012, bem como, os respectivos dados relativos às quantidades de entregas realizadas mensalmente, à quantidade de vendedores integrantes da sua equipe comercial, os respectivos indicadores de desempenho e, ainda, os volumes de bebidas entregues ao longo do período escolhido para análise.

Cabe observar que a empresa alvo do presente estudo é uma revenda de cervejas e refrigerantes de uma de uma grande fabricante nacional, que atende boa parte da região do Triângulo Mineiro, cuja sede está localizada na cidade Uberaba-MG, e, ainda, que comercializa duas marcas distintas de cerveja e quatro tipos de refrigerantes. Sendo que, o processo de análise realizado nesse trabalho teve como foco apenas a equipe e as vendas realizadas na cidade sede, portanto, em Uberaba-MG, pois, os processos utilizados pela empresa são idênticos para as demais praças atendidas e as respectivas equipes.

Para avaliação da existência, ou não, de simetria entre o indicador de desempenho adotado pela revenda e respectivo objeto de controle, no caso, o volume de bebidas vendido e entregue, foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Pearson, doravante denominado apenas de coeficiente de correlação ou R. A justificativa para a escolha do Coeficiente de Correlação de Pearson reside no fato dele ser “[...] uma medida de associação que independe das unidades de medidas das variáveis” (MARTINS, 2010, p. 288).

Acerca da interpretação do coeficiente de correlação, Martins (2010) afirma que, na prática, um Coeficiente de Correlação de Pearson em torno de 0,70 já indica forte correlação linear entre as variáveis estudadas. Também a esse respeito, Bisquerra, Sarriera e Martinez (2004) observam que uma correlação acima 0,80 pode ser considerada muito elevada e, ainda, um coeficiente entre 0,60 e 0,80 traduz uma correlação alta.

Após a análise estatística dos dados coletados, procedeu-se à análise qualitativa daqueles dados, porém, considerando a teoria pesquisada a partir da revisão bibliográfica realizada inicialmente, de forma, a se atingir o objetivo geral proposto para esse trabalho.

Assim, ao considerar a abordagem do questionamento direcionador dessa investigação, bem como, a respectiva metodologia de análise de dados, esse estudo pode ser



considerado uma pesquisa científica de natureza qualitativa e empírica, apoiada em uma análise quantitativa correlacional bivariada.

#### 4. ANÁLISE DOS DADOS

As cervejarias nacionais, na sua maioria, dedicam-se exclusivamente ao processo de fabricação e envasamento dos seus produtos, delegando a outras empresas, denominadas “revendedores”, os demais processos relativos à comercialização desses produtos. Para tanto, essas cervejarias dividem, através de critérios próprios, a área geográfica nacional em várias regiões varejistas consumidoras, dentro das quais somente um único revendedor atuará, garantindo-lhe, sobre as vendas realizadas, um percentual a título de margem de contribuição.

O revendedor detentor da concessão de determinada área para comercializar os produtos de certa cervejaria (a qual não será informada em função do sigilo comercial solicitado pela revenda alvo desse estudo) e, ainda, para fazer jus à margem de contribuição acordada com a fábrica, fica obrigado a cumprir uma série de condições pré-determinadas, no que diz respeito à formatação do seu negócio.

Ao revendedor são impostas condições que vão desde a padronização dos uniformes do seu pessoal, qualquer que seja a sua área de atuação, até a adoção de algumas sistemáticas de trabalho. Dentre tais condições, existe uma que determina que a empresa revendedora será dividida em cinco áreas distintas de atividades operacionais, conforme descrição a seguir:

- a) puxada: é a área responsável pela retirada do produto, nas várias fábricas da cervejaria, e o seu transporte até os armazéns da revenda;
- b) armazenagem: é o setor da revenda responsável pelo armazenamento dos produtos, bem como, pela garantia das condições necessárias à sua comercialização, por exemplo, registro de inventário, acompanhamento de prazos de vencimento, acondicionamento, etc.;
- c) vendas: representa o elo entre a revenda e comércio varejista da área de concessão, ou seja, é o setor responsável pela vendas dos produtos da cervejaria aos vários pontos de venda que farão com que estes cheguem até o consumidor;
- d) distribuição: é a área da empresa que realiza o transporte, do seu armazém ao ponto de venda, dos produtos comercializados pela equipe de vendas da revenda;
- e) administração: é o “*back-office*” das demais atividades.

Ainda com relação à divisão do negócio em cinco áreas de atividades, a cervejaria cuja concessão é cedida à revenda alvo desse estudo de caso, para garantir a qualidade de tais processos, avalia o desempenho dessas áreas e das respectivas equipes mediante o uso de alguns indicadores de produtividade. Sendo que, especificamente, a área de vendas tem três indicadores básicos para o monitoramento do seu desempenho. Dos quais, dois são indicadores de tendência e um de resultado.

A partir de um sistema informatizado de vendas e faturamento homologado pela cervejaria, a equipe de vendas da empresa revendedora tem suas ações monitoradas. Diariamente, são analisados, pela cervejaria e pela revenda, os indicadores de tendência da equipe e, com base nestes, são implementadas ações corretivas que visam garantir o cumprimento da meta estabelecida para cada período. Ao final de cada mês, o indicador de resultado é apurado e comparado com o indicador padrão estabelecido como mínimo pela cervejaria.

Os dois indicadores de tendência empregados para monitorar a equipe de vendas das revendas desta cervejaria são denominados de “índice de cobertura” e “índice de positividade”. Uma vez que os clientes de determinada área de concessão estão cadastrados no sistema informatizado de vendas e faturamento da revenda, devidamente separados em rotas com uma quantidade diária de clientes a serem visitados por cada vendedor da equipe, o índice de cobertura é obtido a partir da divisão do número de pontos de vendas (doravante chamados apenas de PDV) efetivamente visitados (cobertos) em um dia, pelo número de PDV previamente estabelecido com base no cadastro de clientes registrado, para este dia, no sistema de vendas e faturamento da revenda, conforme demonstrado pelo Quadro 2.

**Quadro 2** - Formulação do indicador de tendência – Índice de Cobertura

$\text{Índice de Cobertura} = \frac{\text{Número de PDV's visitados (por rota diária)}}{\text{Número de PDV's cadastrados (por rota diária)}}$
--

**Fonte:** elaborado pelos autores com base nas informações coletadas junto à revenda.

O índice de positividade é apurado mediante a divisão do número de PDV visitados em que se realizou a venda de, pelo menos, um dos produtos da cervejaria, e o número de PDV's visitados (cobertos) nesse mesmo dia, conforme demonstrado pelo Quadro 3.

**Quadro 3** - Formulação do indicador de tendência – Índice de Positivização

$$\text{Índice de Positivização} = \frac{\text{Número de PDV em que se realizou venda}_{(\text{por rota diária})}}{\text{Número de PDV Visitados}_{(\text{por rota diária})}}$$

**Fonte:** elaborado pelos autores com base nas informações coletadas junto à revenda.

O indicador de resultado empregado para medir o desempenho mensal da equipe de vendas das revendas desta cervejaria é chamado de “IPV”, ou ainda, “Índice de Produtividade em Vendas”. Durante o ano de 2011, a cervejaria calculava o IPV mensal das suas revendas conforme a formulação demonstrada pelo Quadro 4.

**Quadro 4** - Formulação “Índice de Produtividade em Vendas” em 2011

$$\text{IPV} = \frac{\text{“Índice de Produtividade em Vendas”}_{(2011)}}{\text{Número de Entregas}_{(\text{Mês})}} = \frac{\text{Número de Entregas}_{(\text{Mês})}}{\text{Número de Vendedores}_{(\text{Mês})}}$$

**Fonte:** elaborado pelos autores com base nas informações coletadas junto à revenda.

Para o ano seguinte, portanto 2012, a dita cervejaria modificou a forma de cálculo do IPV. Ou seja, ele passou a ser calculado conforme demonstrado pela formulação descrita no Quadro 5.

**Quadro 5** - Formulação do “Índice de Produtividade em Vendas” em 2012

$$\text{IPV} = \frac{\text{“Índice de Produtividade em Vendas”}_{(2012)}}{\text{Número de Entregas}_{(\text{Mês})}} = \frac{\text{Número de Entregas}_{(\text{Mês})}}{\text{Número de Visitas Realizadas}_{(\text{Mês})}}$$

**Fonte:** elaborado pelos autores com base nas informações coletadas junto à revenda.

Percebe-se que o denominador da fórmula deixou de ser a “quantidade de vendedores da revenda” para dar lugar à “quantidade de visitas realizadas mensalmente”. Contudo, o seu numerador permaneceu inalterado de um ano para outro. Assim, pode-se notar que o objeto de controle do indicador de resultado não deixou de ser o volume de vendas. Pois, uma vez que a quantidade de entregas é limitada à capacidade da frota e da equipe de distribuição, o volume vendido determina a quantidade de entregas a serem realizadas mensalmente.

Levando-se em consideração que os indicadores de tendência não sofreram qualquer alteração na sua metodologia de cálculo, tomaram-se por base, a título de amostra, os IPV’s relativos aos primeiros semestres dos anos de 2011 e 2012, e também, o volume vendido e entregue neste mesmo período, para identificar a causa da mudança na forma de cálculo do

indicador e, assim, avaliar a simetria existente, ou não, entre o controle (IPV) e o seu objeto (volume vendido e entregue).

Ao analisar os dois indicadores de tendência (Cobertura e Positivação) empregados pela dita cervejaria para monitorar o desempenho das equipes de vendas das suas revendas, percebe-se que o seu objeto de controle é o volume vendido e entregue mensalmente. Pode-se afirmar que o raciocínio implícito na formulação desses indicadores é o de fazer com que os vendedores da revenda realizem o maior número de visitas possível, dentro de uma rota diária de clientes, e ainda, fazer com que tais vendedores realizem vendas ao maior número possível de clientes visitados.

Analisando a composição do indicador de resultado utilizado pela empresa em questão, percebe-se que o raciocínio proposto para os indicadores de tendência tende a se confirmar. Ou seja, na formulação do IPV (Índice de Produtividade em Vendas), o numerador de ambas as fórmulas, nos anos 2011 e 2012, é sempre o número de entregas realizadas mensalmente. E, conforme já dito anteriormente, a quantidade de entregas é uma variável dependente do volume de vendas mensal.

Conforme a revisão bibliográfica do assunto relacionado ao controle de gestão mediante o uso de indicadores, está claro que um indicador de desempenho deve guardar relação direta com a meta controlada por ele, conforme preconizado por Kaplan e Norton (1997) e, ainda, Atkinson *et al* (2000). Portanto, o indicador de resultado (IPV) utilizado para avaliar o desempenho da equipe de vendas deve guardar uma relação direta com o objeto do seu controle, neste caso o volume vendido e entregue a cada mês.

Para averiguar a existência desse relacionamento, realizou-se o levantamento dos IPV mensais dos primeiros semestres dos anos de 2011 e 2012, e dos respectivos volumes de venda. Sendo que, esse volume encontra-se convertido e expresso em hectolitros (medida equivalente a cem litros). Esses dados, bem como a formulação do IPV adotada para os dois períodos em questão, encontram-se demonstrados nas Tabelas 1 e 2.

**Tabela 1** - Resumo dos dados relativos ao primeiro semestre de 2011

Meses	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Quantidade de Entregas/mês	18.903	17.324	17.751	17.760	17.203	16.717
Quantidade Vendedores/mês	24	24	24	24	23	21
IPV	787,63	721,83	739,63	740,00	747,96	796,05
Volume total entregue	19.443	18.668	15.837	19.381	16.937	16.909

**Fonte:** elaborado pelos autores com base nas informações coletadas junto à revenda.

**Tabela 2:** Resumo dos dados relativos ao primeiro semestre de 2012

Meses	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Quantidade de Entregas/mês	15.598	13.660	14.881	16.754	16.263	14.913
Quantidade de Visitas/mês	29.731	26.133	28.182	29.179	28.542	28.182
IPV	52%	52%	53%	57%	57%	53%
Volume total entregue	18.257	15.324	16.014	21.515	18.696	17.397

**Fonte:** elaborado pelos autores com base nas informações coletadas junto à revenda.

Com o auxílio de planilhas eletrônicas, foi calculado o coeficiente de correlação (R) existente entre o indicador utilizado para controle do desempenho da equipe de vendas, e o volume total vendido e entregue dentro de cada mês, nos dois semestres analisados.

É importante salientar que o coeficiente de correlação (R) serve para indicar qual o grau de relacionamento entre as duas variáveis. Ele admite tanto valores negativos quanto positivos. Assim, valores de R tendendo (iguais ou próximos) a “um” ou “menos um” indicam que existe uma forte relação entre as variáveis, sendo que, no primeiro caso a relação é direta, enquanto que no segundo a relação é inversa (BRAULE, 2001). Valores de R tendendo (iguais ou próximos) a “zero” significam que existe pouco relacionamento entre estas variáveis (BRAULE, 2001).

Ao analisar os IPV mensais do primeiro semestre de 2011 e os respectivos volumes de vendas, a correlação encontrada foi baixíssima ( $R = 0,002667$ ). Ou seja, uma vez que o coeficiente de correlação (R) tende a zero, constatou-se que, praticamente, inexistente relacionamento entre o controle (o indicador de desempenho) e o respectivo objeto (o volume vendido e entregue), contrariando assim o que preconizam Kaplan e Norton (1997) e, ainda, Atkinson *et al* (2000), o que, por sua vez, não permitiria a aplicação de medidas corretivas para que se concluísse o processo de controle de forma efetiva, segundo o que determinam Bateman e Snell (1998).

Por outro lado, analisando os dados relativos ao primeiro semestre de 2012, o coeficiente encontrado foi bem mais alto ( $R = 0,817643$ ). Um coeficiente de correlação (R) tendendo a um indica que as duas variáveis apresentam um relacionamento direto. Isto é, contrário ao que aconteceu no primeiro semestre do ano anterior, tanto o controle quanto o seu objeto caminham na mesma direção.

Conforme já observado anteriormente, ao analisar a fórmula que compõe o IPV em 2011 e 2012, percebe-se que o objeto de controle do indicador de resultado não deixou de ser o volume de vendas. Ou seja, nos dois períodos analisados, a quantidade de entregas, que é determinada basicamente em função do volume vendido, não deixou de constar na dita

fórmula. Entretanto, o seu denominador deixou de ser a “quantidade de vendedores da revenda” (em 2011), para dar lugar à “quantidade de visitas previstas mensalmente” (em 2012). Isso demonstra certa preocupação, por parte da empresa, em alinhar o indicador utilizado para controle da produtividade da equipe com o objeto do controle (o volume vendido e entregue).

Após realizar a análise de correlação entre o IPV e o volume vendido e entregue em cada um dos dois períodos, pode-se presumir motivo da mudança na composição do indicador de resultado utilizado para controle da produtividade da equipe de vendas. Na sua formulação inicial (a de 2011) o dito indicador não mantinha qualquer relação com o volume vendido. Calculava-se uma espécie de média entre a quantidade de entregas, originada pelas vendas do mês, e a quantidade de vendedores da revenda. Nota-se que, existindo uma grande quantidade de entregas com baixo volume vendido, os indicadores de tendência (Cobertura e Positivção) sinalizariam que o resultado final seria satisfatório. Contudo, foi possível constatar objetivamente, mediante o cálculo do coeficiente de correlação (R), que o mesmo não guardou, em 2011, qualquer relação com o volume efetivamente vendido.

Uma situação como aquela sugerida no parágrafo anterior (muitas entregas com um baixo volume de vendas por PDV) fica oculta quando se analisa, isoladamente, os indicadores de tendência. A complementação da análise, conforme sugerem Kaplan e Norton (1997) e, ainda, Atkinson *et al* (2000), se processaria a partir da averiguação dos resultados alcançados ao final de cada período de controle, mediante a utilização do indicador de resultado (IPV). Tal falha caracteriza-se pelo desalinhamento entre a formatação do indicador de desempenho e o respectivo objeto do controle para o qual ele foi concebido. Ou seja, a formulação do IPV, em 2011, faria com que os vendedores da revenda focassem somente os indicadores de tendência. Em tais condições, a equipe de vendas procurava visitar um maior número de PDV's possível (cobertura) e, ainda, realizar a venda de pelo menos um produto da cervejaria (positivção). Tudo isso, sem a preocupação com o volume efetivamente vendido a cada visita, já que o indicador de resultado (IPV) não contemplava aquilo que poderia se chamar de “qualidade nas visitas de vendas”. Qualidade essa que poderia ser traduzida por um maior volume (hectolitros) vendido por cliente visitado.

Em 2012, depois de revisada a composição do indicador de resultado (nesse ano, o número de entregas passou a ser dividido pelo número de visitas previstas para o mês), a situação se modificou drasticamente. Ou seja, realizando o cálculo do coeficiente de

correlação (R) entre o volume vendido e o IPV de cada mês, constatou-se que essa nova formulação mantém um alto grau de relacionamento entre controle e objeto do controle ( $R = 0,817643$ ). Aqui, ao invés de se calcular uma espécie de média de entregas por vendedor da revenda, o indicador de desempenho passou a refletir o percentual de visitas previstas em que se realizaram vendas e, conseqüentemente, entregas. Dessa forma, tanto os indicadores de tendência (cobertura e positividade) quanto o indicador de resultado estão devidamente alinhados com o volume vendido e entregue mensalmente.

Enfim, apesar do volume total efetivamente vendido ser quase idêntico nos dois semestres analisados (107.175 hectolitros em 2011 e 107.203 hectolitros em 2012), percebe-se que a “qualidade das vendas realizadas” encontra-se traduzida de forma mais clara na segunda fórmula de cálculo do IPV (2012). Pois, toda venda realizada gera uma visita de entrega no respectivo PDV, independentemente do volume vendido. Contudo, uma maior quantidade vendida por PDV torna as visitas, tanto da equipe de vendas quanto da equipe de entregas, mais produtivas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos indicadores utilizados por uma revenda de bebidas nacionais para monitorar o desempenho da sua equipe de vendas, esta pesquisa identificou que, no primeiro período de análise, ou seja, no primeiro semestre de 2011, o indicador de desempenho utilizado pela empresa alvo desse estudo de caso estava “mal calibrado”. Isto é, o indicador de resultado utilizado para avaliar o desempenho da respectiva equipe comercial não apresentou uma correlação significativa como o respectivo objeto de controle, no caso, o volume de bebidas vendido e entregue pela sua empresa.

Adicionalmente, para piorar a situação em questão, quando utilizados de forma isolada, portanto, ao longo de cada mês e sem a comparação com indicador de resultado, os indicadores de tendência não sinalizavam a tendência da equipe comercial em não atingir as metas traçadas em termos de volume vendido mensalmente.

Por outro lado, ao longo do segundo período de análise, isto é, no primeiro semestre de 2012, ocorreu a mudança na composição do indicador de resultado utilizado pela empresa estudada nessa investigação, o que possibilitou um alinhamento entre o instrumento de controle e o respectivo objeto, conforme preconizado por Nakagawa (1995), Leone (1996),

Bateman e Snell (1998), e, ainda, Atkinson *et al* (2000). Ou seja, conforme observado na análise dos dados, tanto os indicadores de tendência quanto o indicador de resultado foram devidamente alinhados, o que permitiu constatar que, apesar da proximidade do volume total efetivamente vendido nos dois períodos analisados, “ao calibrar melhor” IPV de 2012, foi possível tanto mensurar melhor a produtividade da equipe de vendas quanto analisar a efetividade do processo de entregas.

Apesar dessa investigação utilizar o estudo de caso de baseado em uma única empresa como metodologia básica, e, ainda, dessa empresa ter sido escolhida por conveniência, e, portanto, seus resultados não são passíveis de generalização, a contribuição proporcionada a partir a aplicação da análise de correlação como um dos meios para avaliar alinhamento entre as variáveis relacionadas a controle de gestão, e os respectivos objetos de avaliação, pode somar-se aos achados de outras pesquisas e, assim, contribuir para o debate acerca da temática envolvendo processo de controle por meio de indicadores de desempenho.

Como sugestão para futuras pesquisas, recomenda-se a aplicação desse mesmo processo analítico com vistas aos indicadores utilizados por empresas desse mesmo segmento, porém, voltado para as áreas de puxada, distribuição e administração. Adicionalmente, esse estudo poderia ser replicado em na mesma empresa, porém, ao invés de simplesmente analisar os indicadores utilizados, propor a criação de novos indicadores.

## REFERÊNCIAS

- ATKINSON, A. A. *et al*. **Contabilidade gerencial**. São Paulo-SP: Atlas, 2000.
- BATEMAN, T. S.; SNELL, S. A.. **Administração: construindo vantagem competitiva**. São Paulo Atlas, 1998.
- BISQUERRA, R.; SARRIERA, J. C.; MARTINEZ, F. **Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- BRAULE, R.. **Estatística aplicada com excel: para cursos de administração e economia**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- CAMPIGLIA, A. O.; CAMPIGLIA, O. R. P.. **Controles de gestão: controladoria financeira das empresas**. São Paulo: Atlas, 1995



KAPLAN, R. S., NORTON, D. P.. **A Estratégia em ação: *balanced scorecard***. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

LEONE, G. S. G.. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARTINS, G. de A.. **Estatística geral e aplicada**. 3. ed. São Paulo: Atlas 2010.

NAKAGAWA, M.. **Introdução à controladoria: conceitos, sistemas, implementação**. São Paulo: Atlas, 1995.